



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 898 034 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
24.02.1999 Patentblatt 1999/08

(51) Int. Cl.⁶: **E05D 5/02**

(21) Anmeldenummer: 98113481.0

(22) Anmeldetag: 20.07.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 20.08.1997 DE 29714874 U

(72) Erfinder: Schnelle, Manfred

32278 Kirchlengern (DE)

(74) Vertreter:

Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

(71) Anmelder:

Hettich-ONI GmbH & Co. KG
32602 Vlotho-Exter (DE)**(54) Scharnier**

(57) Gegenstand der Erfindung ist ein Scharnier (1) mit einem Scharniertopf (2) und einem daran schwenkbar gelagerten Scharnierarm (3).

Der Scharniertopf (2) ist an seinen eine U-förmige Aussparung begrenzenden Schenkel mit parallel zur Schwenkachse des Scharnierarmes 3 verlaufenden und von Schrauben (9) durchtretenen Klemmflanschen (8) ausgestattet. Die Gewindezapfen (10) der Schrauben (9) durchtreten eine mit Innengewinde versehene Ankerscheibe (11) und an einem Strang- oder Hohlkammerprofil befestigten Scharnier liegen die beiden Klemmflansche (8) auf den Außenflächen und die Ankerscheibe (11) auf den Innenflächen eines durchbrochenen Profilsteges (7) auf.

Das Scharnier (1) wird praktisch durch Klemmwirkung am Profilsteg (7) festgelegt.

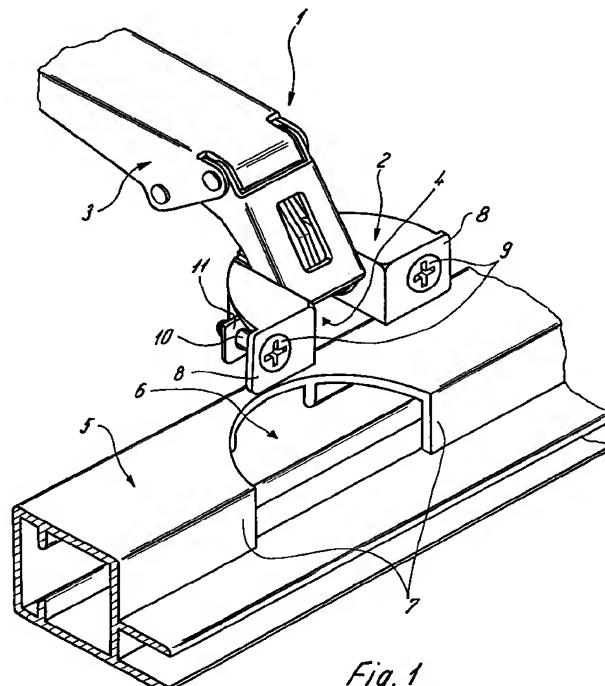


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Scharnier, bestehend aus einem mit einer etwa U-förmigen Aussparung versehenen Scharniertopf und einem in der Aussparung schwenkbar gelagerten Scharnierarm zur Festlegung an einem Strangprofil, insbesondere einem Hohlkammerprofil.

[0002] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, ein Scharnier der gattungsgemäßen Art so zu gestalten, daß alle für dessen Festlegung an einem Strangprofil, insbesondere einem Hohlkammerprofil, benötigten Bauteile in einer Vormontagestellung am Scharnier selbst angebracht sind und daß die Montage am Strangprofil, insbesondere an einem Hohlkammerprofil, bequem und einfach durchführbar ist.

[0003] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Scharniertopf an seinen die U-förmige Aussparung seitlich begrenzenden Schenkeln mit parallel zur Schwenkachse des Scharnierarmes verlaufenden und von Schrauben durchtretenden Klemmflanschen ausgestattet ist, deren Gewindezapfen jeweils eine mit Innengewinde versehene Ankerscheibe durchtreten, wobei die Klemmflansche bei befestigtem Scharnier auf den Außenflächen eines zur Aufnahme des Scharniertopfes durchbrochenen Profilsteges und die Ankerscheiben auf den Innenflächen des entsprechenden Profilsteges aufliegen.

[0004] Ein derart gestaltetes Scharnier wird praktisch durch Klemmwirkung an einem Profilsteg eines Schrankprofiles, insbesondere eines Hohlkammerprofiles, festgelegt. Dabei wird das Scharnier im Bereich seiner beiden Klemmflansche durch die Schrauben und die darauf aufgeschraubten Ankerscheiben durch Festklemmen auf einem Profilsteg befestigt.

[0005] Die Schrauben mit den Ankerscheiben können in einer Vormontagestellung am Scharnier selbst vormontiert sein. Das Schrankprofil, insbesondere in Form eines Hohlkammerprofiles, bedarf lediglich einer entsprechenden Aussparung zur Aufnahme des Scharniertopfes, in die dann der Scharniertopf zunächst derart eingesetzt wird, daß die Ankerscheiben, die auf den Schrauben vormontiert sind, schon auf der Seite des Profilsteges liegen, auf dem sie in Montagestellung aufgeklemmt sind. Zur endgültigen Festlegung werden die Schrauben betätigt und dadurch die Ankerscheiben auf die Rückseite oder Innenfläche des für die Festklemmung vorgesehenen Profilsteges aufgeklemmt.

[0006] Alle für die Festlegung des Scharnieres benötigten Bauteile können somit in einer Vormontagestellung am Scharnier angebracht sein, so daß das erfindungsgemäße Scharnier in einer für die Montage vollständig vorbereiteten Form bereitgestellt werden kann. Die Montage selbst ist, wie vorstehend beschrieben, äußerst bequem und einfach durchführbar, da das Scharnier lediglich in entsprechender Position in eine dafür vorbereitete Aussparung eines Strangprofiles, insbesondere eines Hohlprofiles, eingesetzt werden muß

und anschließend durch Betätigung der Schrauben am Profilsteg festgelegt werden kann.

[0007] Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

[0008] In den beigefügten Zeichnungen ist ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, welches im folgenden näher beschrieben wird.

[0009] Es zeigen:

10 Figur 1 eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Scharnieres sowie eines Hohlprofiles, an dem das Scharnier festgelegt werden soll,

15 Figur 2 eine perspektivische Darstellung des am Hohlprofil festgelegten Scharnieres, wobei aus Gründen der Übersichtlichkeit der Scharnierarm des Scharnieres nicht dargestellt ist,

20 Figur 3 eine perspektivische Darstellung des am Hohlkammerprofil festgelegten Scharnieres in einer etwa in Richtung der Längsachse des Hohlprofiles verlaufenden Blickrichtung,

25 Figur 4 einen Schnitt durch den in das Hohlkammerprofil eingesetzten Scharniertopf in der Ebene der für die Festlegung vorgesehenen Schrauben.

[0010] In Figur 1 ist mit dem Bezugssymbol 1 insgesamt ein Scharnier bezeichnet, welches im wesentlichen aus einem Scharniertopf 2 und einem daran schwenkbar gelagerten Scharnierarm 3 besteht.

[0011] Der Scharniertopf 2 ist mit einer etwa U-förmigen Aussparung 4 versehen. Innerhalb dieser Aussparung 4 ist der Scharnierarm 3 in an sich bekannter und deshalb nicht weiter dargestellten Weise schwenkbar gelagert.

[0012] Das gesamte Scharnier 1 ist vorgesehen zur Festlegung an einem Strangprofil, insbesondere einem Hohlkammerprofil 5, so wie in dem dargestellten Ausführungsbeispiel gezeigt.

[0013] Das Hohlkammerprofil 5 wird zur Aufnahme des Scharniertopfes 2 mit einer Aussparung 6 versehen, in die der Scharniertopf 2 eingesetzt werden kann.

[0014] Ein Profilsteg 7 des Hohlkammerprofiles 5 wird durch diese Aussparung 6 unterbrochen.

[0015] Der Scharniertopf 2 des Scharnieres 1 ist an seinen die U-förmige Aussparung 4 seitlich begrenzenden Schenkeln mit parallel zur Schwenkachse des Scharnierarmes 3 verlaufenden Klemmflanschen 8 ausgestattet. Diese Klemmflansche 8 werden von Schrauben 9 durchtretend, auf deren Gewindebolzen 10 jeweils eine Ankerscheibe 11 mit einem Innengewinde aufgeschraubt ist.

[0016] Im montierten Zustand liegen die Klemmflansche 8 auf den Außenflächen des Profilsteges 7 auf,

während die Ankerscheiben 11 durch die Schrauben 10 gegen die Innenfläche des entsprechenden Profilsteges 7 festgezogen werden. Dadurch wird das gesamte Scharnier 1 durch Klemmwirkung am Profilsteg 7 befestigt. Die Montagestellung oder Befestigungsstellung ist in Figur 3 und in Figur 4 in der rechten Bildecke dargestellt.

[0017] In Figur 4 ist in der linken Bildhälfte die Vormontagestellung gezeigt. Diese Stellung ist dadurch gekennzeichnet, daß die jeweilige Ankerscheibe 11 geringfügig auf den jeweiligen Gewindezapfen 10 aufgeschraubt ist. In dieser Stellung, die sich auch aus Figur 1 ergibt, besteht die Möglichkeit, den Scharniertopf 2 mit den für die Befestigung benötigten Schrauben 9 und den Ankerscheiben 11 in die Aussparung 6 des Hohlprofiles 5 einzuführen, so daß dann die Position eingenommen wird, die sich aus Figur 4, linke Bildhälfte, ergibt. Dabei ist in Figur 4, linke Bildhälfte, eine Stellung der Schraube 10 gezeigt, die von der endgültigen Befestigungsposition (siehe rechte Bildhälfte) noch deutlich abweicht. Durch Betätigen der Schraube 9 wird nun die Ankerscheibe 11 bis zur endgültigen Anlage an der Innenfläche des Profilsteges 7 angezogen. Dabei richtet sich dann die Schraube 9 auch in der Weise aus, daß sie mit ihrer Längsachse lotrecht zur Befestigungsfläche verläuft, so wie in der rechten Bildhälfte in Figur 4 dargestellt.

[0018] Diese Selbststausrichtung oder Selbstzentrierung kann beispielsweise dadurch unterstützt werden, daß der Scharniertopf 2 an seinen den beiden Schrauben 9 benachbarten Gehäuseflanken mit Abschrägungen 12 versehen ist, welche von den Klemmflanschen 8 ausgehend in Richtung der Mittelachse des Scharniertopfes 2 geneigt verlaufen.

[0019] Sofern sich also beim Einsetzen des Scharniertopfes 2 in die Aussparung 6 des Hohlprofiles 5 die der linken Bildhälfte der Figur 4 entsprechende Vormontageposition der Schrauben 9 ergeben sollte, wird die Ausrichtung der Schrauben 9 durch Entlanggleiten der Ankerscheiben 11 längs der Abschrägungen 12 im oben beschriebenen Sinne unterstützt.

[0020] Dies bedeutet, daß beim Einsetzen und Befestigen des Scharnieres in die entsprechende Aussparung 6 eines Hohlprofiles 5 keine besondere Aufmerksamkeit erforderlich ist, es ist lediglich darauf zu achten, daß in der Vormontageposition die Ankerscheiben 11 auf der der Anlagefläche der Klemmflansche 8 gegenüberliegenden Seite des Profilsteges 7 liegen.

[0021] In der endgültig festgelegten Position wird durch den Scharniertopf 2 und dessen Klemmflansche 8 die Aussparung 6 des Hohlkammerprofiles 5 vollkommen geschlossen.

[0022] Die Ankerscheiben 11 weisen vorzugsweise eine rechteckige oder quadratische Grundfläche auf, wobei deren Diagonale vorzugsweise so bemessen ist, daß ein Mitdrehen der Ankerscheiben 11 beim Betätigen der Schrauben 9 durch Anlage der Ankerscheiben

11 am Scharniertopf 2 in jedem Falle verhindert wird.

Patentansprüche

- 5 1. Scharnier, bestehend aus einem mit einer etwa U-förmigen Aussparung versehenen Scharniertopf und einem in der Aussparung schwenkbar gelagerten Scharnierarm, zur Festlegung an einem Strangprofil, insbesondere einem Hohlkammerprofil, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Scharniertopf 2 an seinen die U-förmige Aussparung begrenzenden Schenkeln mit parallel zur Schwenkachse des Scharnierarmes (3) verlaufenden und von Schrauben (9) durchtretenen Klemmflanschen (8) ausgestattet ist, deren Gewindezapfen (10) jeweils eine mit Innengewinde versehene Ankerscheibe (11) durchtreten, wobei die Klemmflansche (8) bei befestigtem Scharnier (1) auf den Außenflächen eines zur Aufnahme des Scharniertopfes (2) durchbrochenen Profilsteges (7) und die Ankerscheiben (11) auf den Innenflächen des entsprechenden Profilsteges (7) aufliegen.
- 10 2. Scharnier nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Scharniertopf (2) an seinen den beiden Schrauben (9) benachbarten Gehäuseflanken mit Abschrägungen (12) versehen ist, welche von den Klemmflanschen (8) ausgehend in Richtung der Mittelachse des Scharniertopfes (2) geneigt verlaufen.
- 15 3. Scharnier nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ankerscheiben (11) einen rechteckigen oder quadratischen Grundriß aufweisen.
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

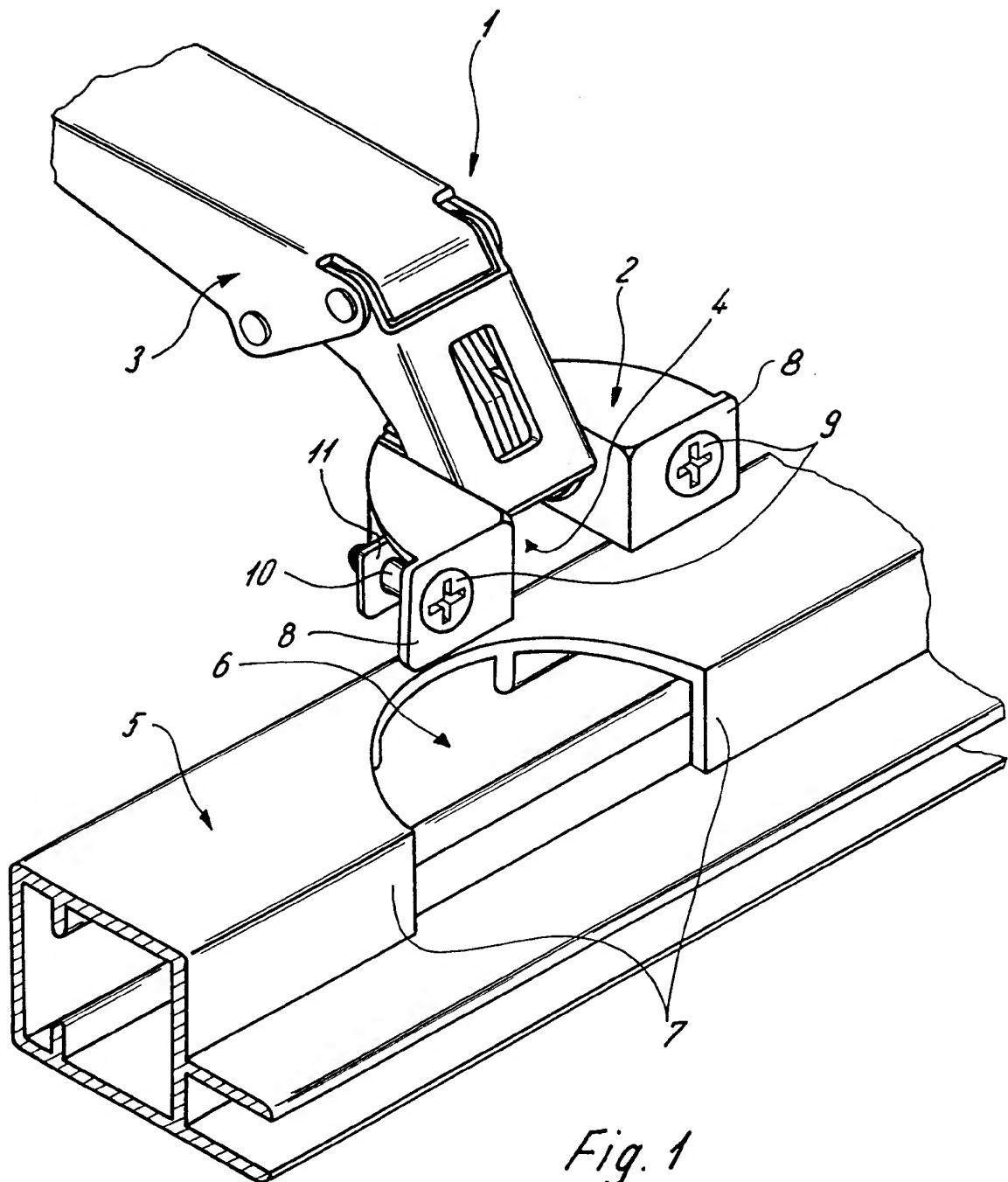
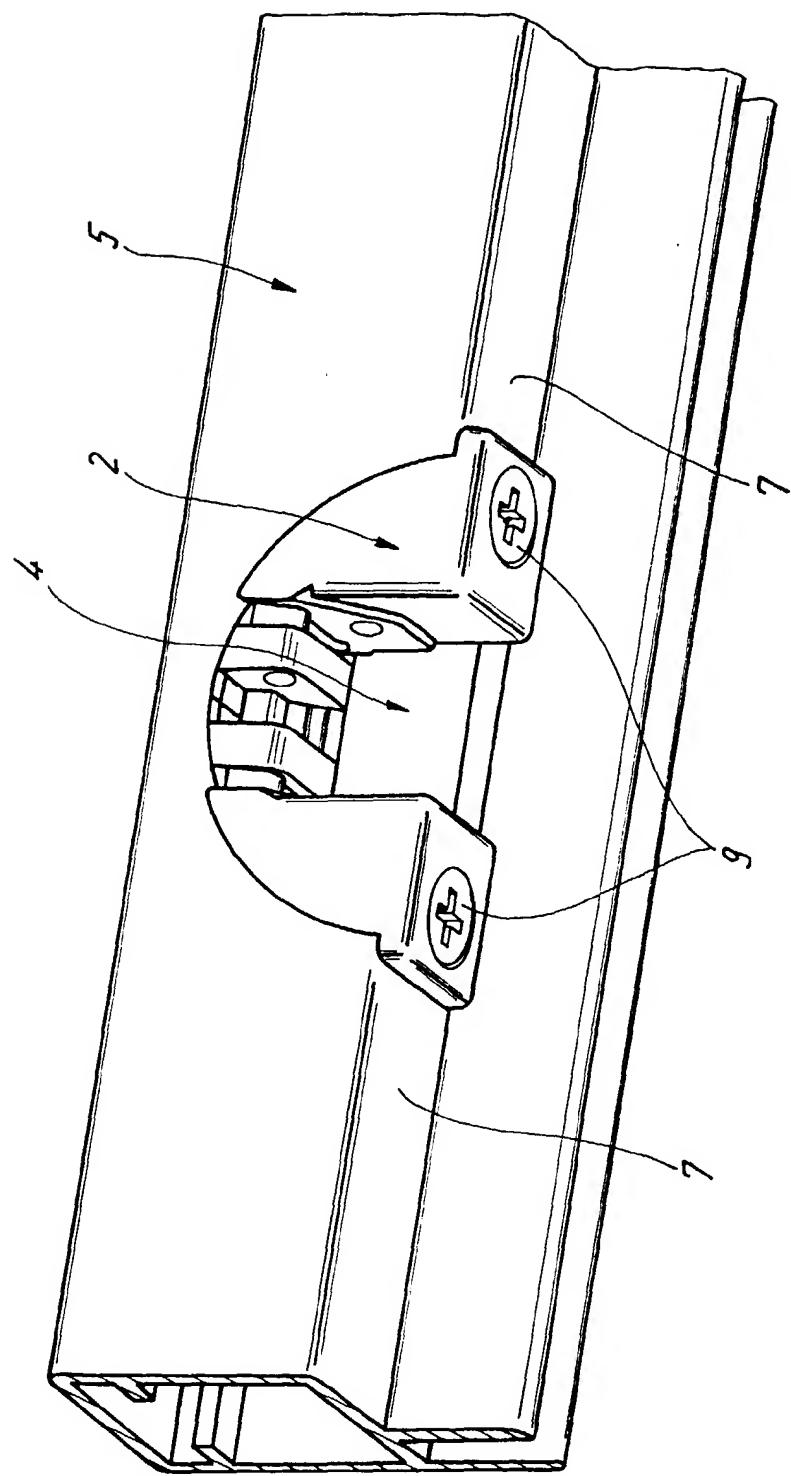


Fig. 2



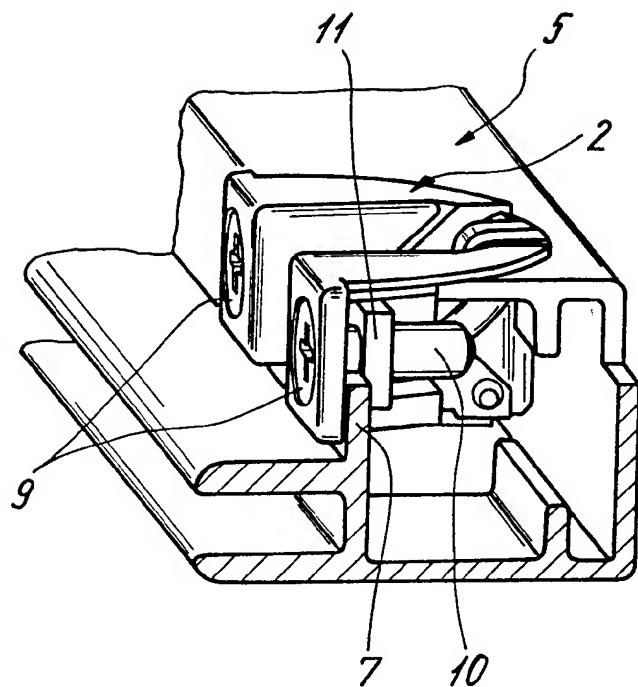


Fig. 3

Fig. 4

